

VOLUME SAMPAH DI KOTA SURABAYA

Solid Waste Volume In Surabaya City

Lilis Sulistyorini¹

¹⁾Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Airlangga Surabaya
(lilislatip@yahoo.com)

Abstract: Solid waste will progressively increase to heap on the final dismissal location (FDL), because of the increasing of resident but the space of human remain stabil. City of Surabaya represent the second biggest town in Indonesia after Jakarta, with the its metropolis resident amount is which more than 4 million people. Sum up the big resident and always increase each; every its time will influence the solid waste amount to be thrown to FDL. The purpose of this study was to known the amount of truck that delivery solid waste in FDL Benowo, solid waste volume, and solid waste weight. This was a descriptive research. Data collected by direct interview at worker of solid waste operational in FDL Benowo, observation of field and collected from daily note of result of tonnage in FDL Benowo. Data was analyzed descriptively and presented with the bar and lines diagram.

The result of the study showed that there were 239 up to 270 truck per day, there was 3.777 trucks during last 15 day May, 2006, with mean of ritase truck was 251,8 rit per day. The volume of solid waste disposal in FDL Benowo was 3.582,73 m³ each day. The average of solid waste weight was 1.220,14 singk each day. It is suggested that separating at solid waste source is needed for recycling or composting so it can reduce solid waste volume in FDL Benowo.

Keywords: solid waste disposal, FDL, volume, weight.

PENDAHULUAN

Manusia dalam melakukan aktivitas sehari-hari disamping menghasilkan suatu produk (misalnya dengan memproduksi makanan minuman dan barang lain dari sumber daya alam), akan menghasilkan bahan buangan yang tidak digunakan lagi. Bahan buangan semakin hari akan semakin bertambah banyak. Hal ini erat

hubungannya dengan semakin bertambahnya jumlah penduduk di satu pihak, dan di lain pihak ketersediaan ruang hidup manusia relatif tetap (Chandra, 2006). Sampah adalah sesuatu yang tidak digunakan, tidak dipakai, tidak disenangi atau sesuatu yang dibuang yang berasal dari kegiatan manusia dan tidak terjadi dengan sendirinya.

Masalah pembuangan sampah di lokasi pembuangan akhir sampah (LPA) juga sangat pelik bagi Kota Surabaya. Lahan yang tersedia sangat terbatas disamping itu pembuangannya masih menggunakan sistem dumping (Sudibjo, 2004).

Kota Surabaya adalah ibukota Provinsi Jawa Timur, Indonesia. Surabaya merupakan kota terbesar kedua di Indonesia setelah Jakarta. Dengan jumlah penduduk metropolisnya yang lebih dari 4 juta jiwa <http://www.surabaya.go.id>.

Dengan jumlah penduduk yang begitu besar, maka peneliti ingin mengetahui seberapa banyak volume sampah yang dibuang di LPA Benowo Kota Surabaya.

Tujuan penelitian ini adalah mengetahui jumlah ritase truk pengangkut sampah yang membuang sampah di LPA Benowo, volume sampah, dan berat sampah.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini merupakan penelitian deskriptif, dengan pengambilan data sekunder dari LPA Benowo Kota Surabaya. Data yang dikumpulkan berupa data ritase truk pengangkut sampah, volume sampah dan berat sampah dalam bulan Mei 2006. Wawancara dengan petugas di LPA Benowo dilakukan untuk memperoleh data tentang volume truk pengangkut sampah dan jumlah rit setiap truk sampah. Observasi di lapangan dilakukan untuk melihat jenis sampah.

Analisis data dilakukan secara deskriptif yaitu dengan menggambarkan banyaknya ritase truk pengangkut sampah, volume sampah dan berat sampah dengan diagram batang maupun diagram garis.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Surabaya terletak di tepi pantai utara Provinsi Jawa Timur. Wilayahnya berbatasan dengan Selat Madura di utara dan timur, Kabupaten Sidoarjo di selatan, serta Kabupaten Gresik di barat. Surabaya berada pada dataran rendah, ketinggian antara 3-6 m di atas permukaan laut kecuali di bagian selatan terdapat 2 bukit landai yaitu di daerah Lidah dan Gayungan ketinggiannya antara 25 - 50 m di atas permukaan laut dan di bagian barat sedikit bergelombang.

Surabaya terdapat muara Kali Mas, yakni satu dari dua pecahan Sungai Brantas, luas wilayah Kota Surabaya adalah 326,36 km². Surabaya merupakan pusat bisnis, perdagangan, industri, dan pendidikan di kawasan timur Pulau Jawa dan sekitarnya. Kepadatan penduduk di Kota Surabaya 9.486,23/km²

Sumber sampah bisa bermacam-macam diantaranya adalah dari rumah tangga, pasar, warung, kantor, bangunan umum, industri, dan jalan (Sulistyorini, 2005). Sampah di Kota Surabaya berasal dari berbagai kegiatan manusia, diantaranya: kegiatan rumah tangga (domestik), jasa, transportasi, kantor, jalan, industri, dan lain-lain.

Sampah di Kota Surabaya berupa sampah organik yang cepat membusuk dan sampah anorganik yang sukar membusuk. Adapun gambaran sampah di LPA Benowo Kota Surabaya bisa dilihat pada Gambar 1. Berdasarkan asalnya sampah padat dapat digolongkan menjadi dua yaitu sampah organik dan sampah anorganik.



Gambar 1. Sampah di LPA Benowo Kota Surabaya

Sampah Organik terdiri dari bahan-bahan penyusun tumbuhan dan hewan yang diambil dari alam atau dihasilkan dari kegiatan pertanian, perikanan atau yang lain. Sampah ini dengan mudah diuraikan dalam proses alami. Sampah rumah tangga sebagian besar merupakan bahan organik. Termasuk sampah

organik, misalnya sampah dari dapur, sisa tepung, sayuran, kulit buah, dan daun.

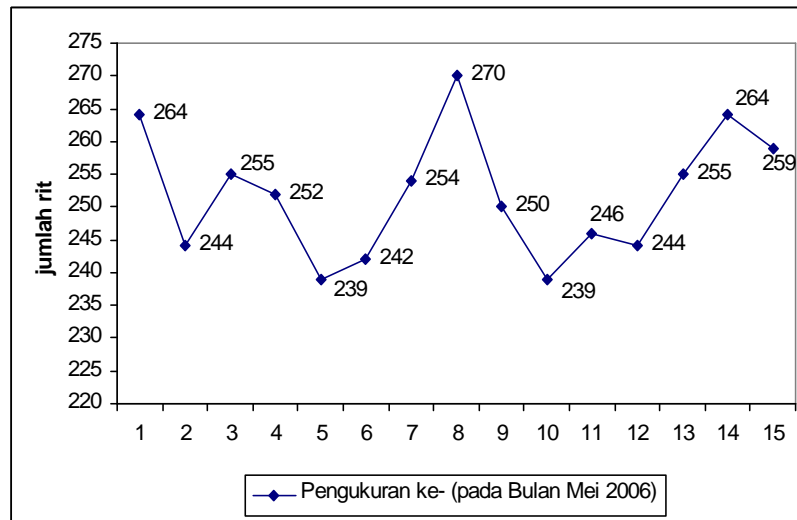
Sampah Anorganik, berasal dari sumber daya alam tak terbarui seperti mineral dan minyak bumi, atau dari proses industri. Beberapa dari bahan ini tidak terdapat di alam seperti plastik dan aluminium. Sebagian zat anorganik secara keseluruhan tidak dapat diuraikan oleh alam, sedang sebagian lainnya hanya dapat diuraikan dalam waktu yang sangat lama. Sampah jenis ini pada tingkat rumah tangga, misalnya berupa botol, botol plastik, tas plastik, dan kaleng.

Kertas, koran, dan karton merupakan perkecualian. Berdasarkan asalnya, kertas, koran, dan karton termasuk sampah organik. Tetapi karena kertas, koran, dan karton dapat didaur ulang seperti sampah anorganik lain (misalnya gelas, kaleng, dan plastik), maka dimasukkan ke dalam kelompok anorganik.

Jenis sampah di Kota Surabaya khususnya dan Indonesia pada umumnya jauh berbeda jika dibandingkan dengan sampah di Jepang. Jika sampah di Indonesia sebagian besar adalah sampah organik yang mudah membusuk dan plastik-plastik yang sulit terurai, namun di Jepang sampahnya lebih banyak sampah anorganik seperti: radio tape yang tidak rusak tapi dibuang hanya karena kabelnya yang putus atau fusnya putus, video (lengkap dengan "raster blaster"), jam tangan, *adult magazine*, dan lain sebagainya.

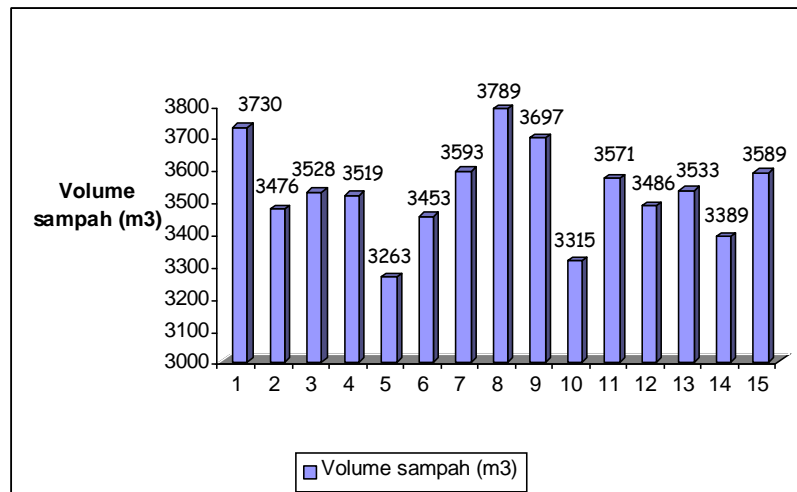
Sistem pengangkutan sampah di LPA Benowo adalah dengan menggunakan truk pengangkut sampah. Truk pengangkut sampah ini bervariasi ukurannya, yaitu: 8 m³, 12 m³, dan 20 m³. Truk milik pemerintah Kota Surabaya dalam hal ini Dinas Kebersihan dan Pertamanan Kota Surabaya berukuran 8 m³ dan 12 m³, sedangkan truk yang berukuran 20 m³ adalah milik swasta. Banyaknya ritase truk pengangkut sampah setiap harinya bervariasi antara 239 sampai dengan 270 rit per harinya, dengan jumlah ritase selama 15 hari terakhir pada Bulan Mei 2006 sebesar 3.777 rit dan rata-rata ritase truk adalah 251,8 rit per hari. Banyaknya ritase truk pengangkut sampah pada bulan Mei 2006 bisa dilihat pada Gambar 2. Satu truk sampah mengangkut sampah ke LPA Benowo dalam sehari semalam antara 2-4 rit.

Ukuran yang digunakan dalam pengelolaan sampah di LPA Benowo adalah volume (m³) dan berat (Kg atau ton). Hal ini sesuai dengan yang ditulis oleh Yudhastuti (2004) bahwa ukuran yang sering digunakan dalam pengelolaan sampah adalah ukuran berat dan ukuran volume. Volume sampah di LPA Benowo pada Bulan Mei 2006 reratanya adalah 3.582,73 m³ per hari. Hal ini relatif lebih kecil jika dibandingkan bila dibandingkan dengan volume sampah di LPA Bantargebang yang sebesar sekitar 25,632 m³ per harinya (Dinas Kebersihan DKI, 2005).



Gambar 2. Jumlah ritase truk sampah di LPA Benowo Kota Surabaya pada Bulan Mei 2006

Sumber: Dinas Kebersihan dan Pertamanan, 2006

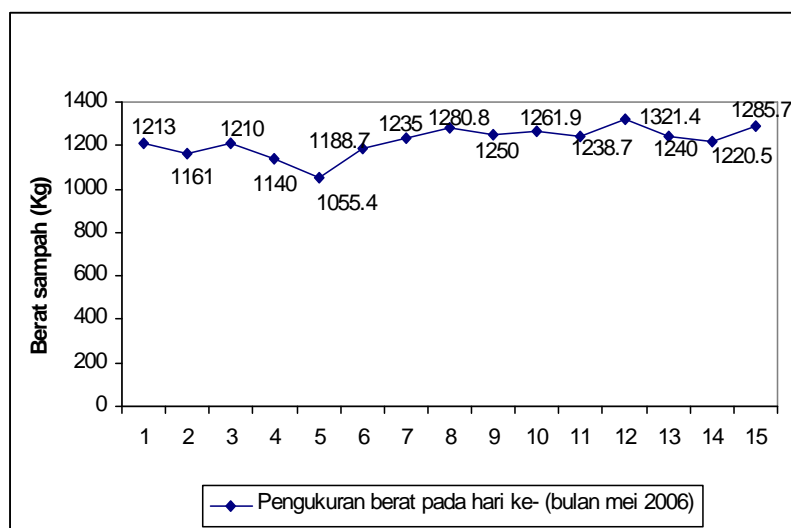


Gambar 3. Volume sampah di LPA Benowo Kota Surabaya pada Bulan Mei 2006

Sumber: Dinas Kebersihan dan Pertamanan, 2006

Jumlah volume sampah pada 15 hari terakhir Bulan Mei 2006 adalah 52.931 m³. Volume sampah di LPA Benowo selama 15 hari terakhir Bulan Mei 2006 dapat dilihat pada Gambar 3.

Sampah yang dibuang di LPA Benowo selama 15 hari terakhir di Bulan Mei 2006 mempunyai berat rerata 1.220,14 kg per hari. Total sampah selama setengah bulan adalah 18.302,1kg. Berat sampah di LPA Benowo selama 15 hari terakhir Bulan Mei 2006 dapat dilihat pada Gambar 4.



Gambar 4. Berat sampah di LPA Benowo Kota Surabaya pada Bulan Mei 2006

Sumber: Dinas Kebersihan dan Pertamanan, 2006

Volume dan berat sampah di LPA Benowo berkurang dengan adanya pemulung. Menurut Suyatno, petugas operasional sampah di LPA Benowo yang sudah bekerja selama 13 tahun menangani sampah, di LPA Benowo saat ini terdapat sekitar 900 orang pemulung. Pemulung ini bekerja memilah dan mengumpulkan sampah yang masih bernilai jual untuk dijual pada pengepul. Menurut pengakuan salah seorang pemulung, harga sampah hasil pengumpulannya telah ditentukan oleh pengepul. Volume sampah hasil pengumpulannya bersama suami dan 2 temannya selama 15 hari sekitar 16 glangsing. Hasil pengumpulan tersebut kemudian diangkut dengan truk sampah untuk dijual ke pengepul. Sampah hasil pengumpulan empat orang pemulung selama 15 hari dapat dilihat pada gambar 5. Sebenarnya pemulung yang bekerja di LPA berisiko mengalami kecelakaan, karena adanya alat berat yang digunakan

untuk meratakan dan memadatkan sampah, selain itu juga berisiko terkena penyakit ISPA dan diare. Untuk itu sebenarnya jika ada pemilahan yang sudah dilakukan sejak awal (di sumber sampah) akan memudahkan dan meringankan pemulung dalam bekerja. Jadi pemulung bukan memilah dan mengumpulkan sampah di LPA, namun di lokasi penampungan sementara (LPS).



Gambar 5. Sampah hasil pengumpulan dari empat orang pemulung selama 15 hari

KESIMPULAN DAN SARAN

Kesimpulan

Rerata ritase truk pengangkut sampah di LPA Benowo adalah 251,8 rit per hari, rerata volume sampah di LPA Benowo Kota Surabaya masih relatif besar yaitu $3.528,73 \text{ m}^3$ per hari. Masih tercampur antara sampah organik dan sampah anorganik. Rerata berat sampah di LPA Benowo dalam sehari semalam adalah 1.220,14 kg.

Saran

Disarankan melakukan pemilahan dari sumber atau penghasil sampah, yang kemudian bisa dilakukan daur ulang ataupun pengomposan. Hal ini akan bisa mengurangi volume sampah yang akan dibuang di LPA Benowo.

DAFTAR PUSTAKA

- Chandra, B. 2006. *Pengantar Kesehatan Lingkungan*. Jakarta: Penerbit Buku Kedokteran EGC.
- Dinas Kebersihan DKI, 2005. Volume Sampah Jakarta per Hari. http://www.kebersihandki.com/dinas/index.php?option=com_staticxt&staticfile=isi%20volume.htm (1 Mei 2006)
- Dinas Kebersihan dan Pertamanan Kota Surabaya. 2006. Ritase dan Tonase Sampah di LPA Benowo Kota Surabaya. Catatan Harian Tonase Sampah.
- Kota Surabaya, <http://www.surabaya.go.id>. Wikipedia. (1 Mei 2006).
- Sudibjo HR. 2004. Masalah Kesehatan dan Kesehatan Lingkungan. *Jurnal Kesehatan Lingkungan* 1:63-68.
- Sulistiyorini L. 2005. Pengelolaan Sampah Dengan Cara Menjadi -kannya Kompos. *Jurnal Kesehatan Lingkungan* 2:77-84.
- Yudhastuti R. 2004. Sampah dan Pengelolaan Lingkungannya. *Jurnal Kesehatan Lingkungan* 1: 44-49.